

О БЛОХАХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ИЗ БАССЕЙНА РЕКИ УКАЯЛИ (ПЕРУАНСКАЯ АМАЗОНИЯ)

© Н. Ф. Дарская, В. М. Малыгин

С 57 млекопитающих, добытых в долине р. Укаяли (Перуанская Амазония) собрано 212 блох четырех видов (*Polygenis klagesi*, *Rhopalosyllus lugubris*, *Rh. australis* и *Rothschildopsylla noctiniolis*), которые ранее в этом районе не отмечались.

Из 57 видов и подвидов блох, обнаруженных в Перу из долины р. Укаяли, известен только *Polygenis (Polygenis) roberti beebei* (I. Fox, 1947), паразитирующий на грызунах (Johnson, 1957; Smit, 1987). В 1989–1991 гг., работая в составе териологического отряда Института эволюционной морфологии и экологии животных Российской Академии наук, В. М. Малыгин собирал насекомых и клещей с отловленных млекопитающих в двух районах Перуанской Амазонии.

Первый район (см. таблицу, I) – департамент Укаяли, окрестности биостанции „ИВИТА” Лимского университета, находящейся в 59 км южнее г. Пукульпы по шоссе в сторону г. Лимы (74° 31' з. д. и 08° 22' ю. ш.). Этот район можно считать началом средней сельвы (180–250 м над ур. м.). Млекопитающих отлавливали в основном капканами и давилками в нарушенном рубками первичном лесу и на пастбищах. Сборы блох проводили с 13 января по 1 февраля 1989 г. Второй район (см. таблицу, II) – департамент Лорето, провинция Рекана, окрестности биостанции Института по изучению Перуанской Амазонии, близ пос. Хенаро Эррера (73° 39' з. д. и 04° 52' ю. ш.), в 200 км вверх по рекам Амазонка и Укаяли. Нижняя сельва, средняя высота над ур. м. 135 м. Млекопитающих отлавливали в основном живоловками и давилками в первичных и вторичных лесах по правую сторону от реки Укаяли. Сборы проводили с 26 августа по 20 октября 1990 г. и с 20 октября по 22 ноября 1991 г.¹

Всех блох определила Н. Ф. Дарская по сводкам Джонсона (Johnson, 1967) и Смита (Smit, 1987). По этим сводкам дана систематика и география. Всего в 59 сборах зафиксировано 212 блох с 57 экз. млекопитающих, отловленных в двух районах бассейна р. Укаяли (см. таблицу). Эти зверьки принадлежат к 9 видам из 5 семейств (*Didelphidae*, *Vespertilionidae*, *Dasyproctidae*, *Echimyidae* и *Cricetidae*), относящихся к отрядам сумчатых, рукокрылых и грызунов. Наибольшее число эктопаразитов найдено на щетинистых крысах и 3 морфологически слабо различающихся видов рода *Proechimys*, обитающих в окрестностях пос. Хенаро Эррера. Систематика этих относительно крупных наземных грызунов, эндемиков тропических лесов Южной Америки, очень запутана, что не позволяет нам дать их точные видовые названия. Наиболее надежными диагностическими признаками этих щетинистых крыс оказались число и форма хромосом, показатели электрофоретической подвижности 7 белков и форма бакулумов у взрослых самцов. Возможно, 32-хромосомная форма (вид) принадлежит к *P. simonsi*, а 28-хромосомная –

¹ К сожалению, условия работы не позволили нам точно установить число блох, собранных с каждого зверька. Большинство насекомых взяты с особей, попавших в металлические сетчатые живоловки, которыми мы отлавливали зверьков в 1990 и 1991 гг. Затем эти зверьки сидели в отдельных сетчатых садках от 2 ч до 3 сут. После забоя у них брали в первую очередь кровь, костный мозг и внутренние органы для приготовления хромосомных препаратов и электрофореза. Поэтому не всех активно соскакивающих с хозяина блох нам удавалось собрать, так как их теряли во время этих процедур. Кроме того, иногда в один мешочек помещали несколько погибших в давилках и капканах зверьков.

Блохи с млекопитающих из двух районов бассейна р. Укаяли (Перуанская Амазония)
 Fleas from Mammals from two localities of the Ukayali river basin (Peruvian Amazonia)

Район	Вид хозяев	Количество сборов	Число блох	Вид и подвид блох							
				<i>Rhopalopsylla lagubris lagubris</i>		<i>Rh. australis</i>	<i>Polygenis klagesi klagesi</i>		<i>P. klagesi samuelis</i>		<i>Rothschildopsylla noctilionis</i>
				♀♀	♂♂	♀♀	♀♀	♂♂	♀♀	♂♂	♀
I	<i>Didelphis marsupialis</i>	1	1						1		
	<i>Cuniculus paca</i>	1	6	2	4						
	<i>Myoprocta pratti</i>	1	2			1				1	
	<i>Proechimys simonsi</i> (2n = 32)	3*	11						9	2	
II	Всего	6	20	2	4	1			10	3	
	<i>Metachirus nudicaudatus</i>	1	1				1				1
	<i>Eptesicus brasiliensis</i>	1	1								
	<i>Proechimys brevicauda</i> (2n = 28)	13	63				30	33			
	<i>Proechimys simonsi</i> (2n = 32)	14	72				43	29			
	<i>Proechimys</i> sp. (2n = 34)	12	34				23	11			
	<i>Proechimys</i> spp., смесь (2n = 28, 32 и 34)	5	16				9	7			
	<i>Neacomys</i> sp.	1	5				4	1			
	Всего	47	192				110	81			1

Примечание. * 1 из 3 экз. щетинистых крыс (*P. simonsi*) отловлен на плантации масличной пальмы в 44 км от г. Пукальпы, недалеко от шоссе по направлению к биостанции „ИВИТА”.

к *P. brevicauda*. В таблице в строке „*Proechimys* spp., смесь (2п = 28, 32 и 34)” объединены сборы, когда в одну пробирку помещали блох щетинистых крыс, различающихся по кариотипу, и особей, видовую принадлежность которых не удалось установить. Отметим, что по особенностям кариотипа (2п = 31–36, NF = 38), некоторым признакам черепа и форме бакулюма иглистые хомячки рода *Neacomys* из окрестностей пос. Хенаро Эррера отличаются от *N. spinosus*. Поэтому в таблице не указано их видовое название.

Впервые у млекопитающих из бассейна р. Укаяли обнаружены 4 вида блох, ранее здесь не зарегистрированных. Три из них – *Polygenis klagesi* (Rothschild, 1904), *Rhopalopsylla lugubris* Jordan et Rothschild, 1908 и *Rh. australis* (Rothschild, 1904) – относятся к двум родам эндемичного для Южной Америки сем. *Rhopalopsyllidae* и один – *Rothschildopsylla noctilionis* (Costa Lima, 1920) – к распространенному всеветно сем. *Ischnopsyllidae*. У 51 экз. 3 кариотипически дифференцированных видов щетинистых крыс выявлены блохи только одного вида *P. klagesi*, причем у 32-хромосомных особей из окрестностей г. Пукульпы (район I) эти насекомые принадлежали к подвиду *P. k. samuelis* Jordan et Rothschild, 1923, а у щетинистых крыс этого же и еще двух видов из окрестностей пос. Хенаро Эррера (район II) к номинативному подвиду. Кроме того, блохи этих подвидов найдены у 4 зверьков других видов: у северного опоссума (*Didelphis marsupialis*) и акуши (*Myoprocta pratti*) – в районе I и у голохвостого опоссума (*Metachirus nudicaudatus*) и колючего хомячка (*Neacomys* sp.) – во втором (см. таблицу). Следовательно, *P. klagesi* паразитирует не только на трех видах щетинистых крыс и представителях других семейств грызунов, но и на сумчатых.

Отметим, что этот вид блох выделен в монотипический подрод *Geophyropsylla* Baigera, 1952. По морфологическим признакам до подвида пока могут быть определены самцы. Поэтому самок относят к тому или другому подвиду по сопутствующим им самцам (Smit, 1987). До настоящего времени блохи номинативного подвида были обнаружены на Тихоокеанском побережье Перу у границы с Эквадором (80–100 м над ур. м.), в Эквадоре, Колумбии, Венесуэле и Бразилии (нет указаний высот мест сбора материала), а *P. k. samuelis* – в Перу от границы с Эквадором до самого юга страны, а также в Эквадоре, Венесуэле, Гвиане и Боливии (400–1325 м над ур. м.). Еще один подвид – *P. (G.) k. ranglei* Smit, 1987 – недавно описан из Венесуэлы. Подчеркнем, что мы обнаружили 6 видов номинативного подрода *Polygenis* Jordan, 1939, ранее зарегистрированного в Перу на побережье (80–90 м над ур. м.) у границы с Эквадором (1 вид), в горах (400–2000 м над ур. м.) до широты верховьев рек Мараньон и Удальяго (4 вида), а также *P. (P.) roberti beebei* вблизи устья р. Укаяли и на юге страны в долине р. Урубамбы в департаменте Куско (Johnson, 1957; Smit, 1987).

В отличие от *P. klagesi* два вида рода *Rhopalopsyllus* Baker, 1905 оказались очень малочисленными. Один из них – *R. lugubris* – обнаружен только у паки (*Cuniculus paca*), отловленной в окрестностях биостанции „Ивита”, другой – *R. australis* – (1 самка) найден у акуши. Блохи первого вида отнесены к номинальному подвиду, который ранее был зарегистрирован в Перу в верховьях р. Удальяго, а также в Боливии, Венесуэле и Бразилии (400–1900 м над ур. м.). Другой подвид этого же рода известен из Колумбии, Панамы и Коста-Рики (Smit, 1987). Подвидовая принадлежность второго вида не определена. Из 5 известных для него подвидов один зарегистрирован в Перу (департамент Пьюра, 1960 м над ур. м.), другие обнаружены на территории Мексики, Коста-Рики, Панамы, Колумбии, Венесуэлы, Тринидада, Гвианы, Бразилии, Боливии, Парагвая (400–1900 м над ур. м.; Smit, 1987).

У бразильского кожана (*Eptesicus brasiliensis*), отловленного на биостанции у пос. Хенаро Эррера, найдена одна самка *R. noctilionis* (Costa Lima, 1920) эндемичного для Южной Америки монотипического рода *Rothschildopsylla* Guimaraes,

1953. Этот вид известен по единичным экземплярам, собранным с летучих мышей *Noctilio labialis albiventer* из Бразилии (Johnson, 1957) и с *Tadarida europis* из Венесуэлы (Machado-Allison, 1966).

В литературе мы не нашли сведений по биологии вышеперечисленных блох Южной Америки. В наших сборах большинство самок *P. klagesi* имело в брюшке по два, редко по одному или три сформированных яйца и крупные ооциты, что указывает на готовность самок к размножению. Вероятно, кладка у них следует одна за другой. В среднем за август–ноябрь яйцекладущие особи составили 94 %. Отметим, что у палеарктических видов такой высокий показатель характерен для биологических групп „блохи шерсти” и „полустационарные”, отличающихся интенсивным размножением. Самки других видов также оказались размножающимися, в брюшке у них обнаружено по 1 или 2 яйца.

Наши сборы блох дополняют список этих насекомых, известных из Перу, родом *Rothschildopsylla*, а в перечень видов, известных из бассейна р. Укаяли, вносят 2 рода и 1 подрод (4 вида).

Список литературы

- Johnson P. T. A classification of the Siphonaptera of South America, with description of new species // Mem. ent. Soc. Wash. 1957. N 5. P. 1–299.
Machado-Allison C. E. Sobre Rothschildopsylla noctilionis (Costa Lima) (Siphonaptera, Ischnopsyllidae) // Acta Biol. Venecuelica. 1966. Vol. 5, Art. 7. P. 99–105.
Smit F. G. A. M. An illustrated catalogue of the Rothschild collection of fleas (Siphonaptera) in the British Museum (Natural History). Vol. 7. Malacopsylloidea. British Museum (Natural History). 1987. 380 p.

МГУ, 119899

Поступила 18.04.1994

ON THE FLEAS OF MAMMALS FROM THE UCAYALI RIVER BASIN, PERUVIAN AMAZONIA

N. F. Darskaya, V. M. Malygin

Key words: Siphonaptera, Mammalia, Peruvian Amazonia.

SUMMARY

The material collected from 57 specimens of 9 mammalian species in two localities of the Peruvian Amazonia includes 212 specimens of fleas belonging to four species (*Polygenis klagesi*, *Ropalopsyllus lugubris*, *Rh. australis* and *Rothschildopsylla noctilionis*). This is the first record of fleas in the Ucayali river basin. The majority of flea specimens were collected from three morphologically similar but karyotypically and electrophoretically distinct species of spiny rats of the genus *Proechimys*. These fleas belong to the species *P. klagesi*. The subspecies *P. k. samuelis* was collected from 32-chromosome spiny rats nearby Pucallpa (8° 22' S, 74° 43' W), whereas in the locality nearby the village Jenaro Errera (4° 52' S, 73° 39' W) only the nominative subspecies *P. k. klagesi* were collected from all three species of spiny rats. Other species of fleas have relatively less abundance. Six fleas *Rh. l. lugubris* were found on one specimen of *Cuniculus paca*; a single *Rh. australis* – on one specimen of *Myoprocta pratti*; and a single *R. noctilionis* – on one specimen of *Eptesicus brasiliensis*.